SNI 06-1117-1989

Standar Nasional Indonesia

Cara uji kekuatan jahit kulit

ICS 59.140.30

Badan Standardisasi Nasional

CARA UJI
KEKUATAN JAHIT KULIT

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, cara pengambilan contoh dan cara uji kekuatan jahit kulit.

2. DEFINISI

Kekuatan jahit kulit adalah besarnya gaya maksimal yang diperlukan untuk menyobek cuplikan, sejalan dengan tarikan benang jahit, dengan jarak antara dua lobang 6 mm, dinyatakan dalam newton per cm tebal.

3. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SII.0757 - 83, *Cara Pengambilan Contoh Kulit.*

4. CARA UJI

4.1. Prinsip

Kawat bentuk U dipasang pada dua lobang, kemudian kedua ujung kawat dan ujung kulit dijepit dan dikuatkan dengan kunci pengeras yang tersedia. Mesin dijalankan sehingga cuplikan sobek antara dua lobang. Beban maksimal pada skala penunjuk diamati. Kekuatan jahit kulit dihitung dengan memperhatikan beban maksimal dan tebal cuplikan.

4.2. Peralatan

1) Mesin uji kekuatan tarik dengan kecepatan tanpa beban 25 ± 5 cm per menit dan beban tarikan untuk menyobek antara dua lobang pada cuplikan besarnya antara 15 - 85% kapasitas maksimal.
2) Kawat baja dengan panjang minimal 10,0 cm dengan diameter 1 ± 0,025 mm.
3) Pelobang dengan diameter 0,2 cm.
4) Pisau pengiris.

4.3. Persiapan Contoh Uji

Sesuai dengan SII. 0758 - 83, *Cara Menyiapkan Contoh Uji Kulit untuk Pengujian Fisis dan Kimiawi.*
Arah pemotongan sejajar dan tegak lurus dengan garis punggung, masing-masing 3 buah cuplikan. Potongan cuplikan dengan ukuran 5,0 cm x 2,5 cm, kemudian buat lobang X dan Y dengan diameter 0,2 cm yang masing-masing berjarak 0,95 cm dari garis AB dan DC, serta masing-masing lobang berjarak 0,6 cm dari garis AD, seperti pada Gambar.

4.4. Prosedur

4.4.1. Kondisikan cuplikan pada RH 63-67%, suhu 25 ± 5°C selama 24 ± 2 jam.

4.4.2. Bengkokkan kawat sampai kawat berbentuk U, masukkan pada lobang X dan Y (lihat Gambar). Lengkungan kawat harus bersentuhan dengan rajah kulit.

4.4.3. Siapkan mesin. Pasang cuplikan pada mesin uji tarik dengan menjepit kedua ujung kawat dan ujung kulit pada penjepit mesin uji kekuatan tarik. Kuatkan dengan kunci pengeras yang tersedia.

4.4.4. Jalankan mesin sampai antara dua lobang pada cuplikan tersobek sempurna.

4.4.5. Catat beban maksimal pada skala penunjuk mesin uji tarik.

4.5. Perhitungan

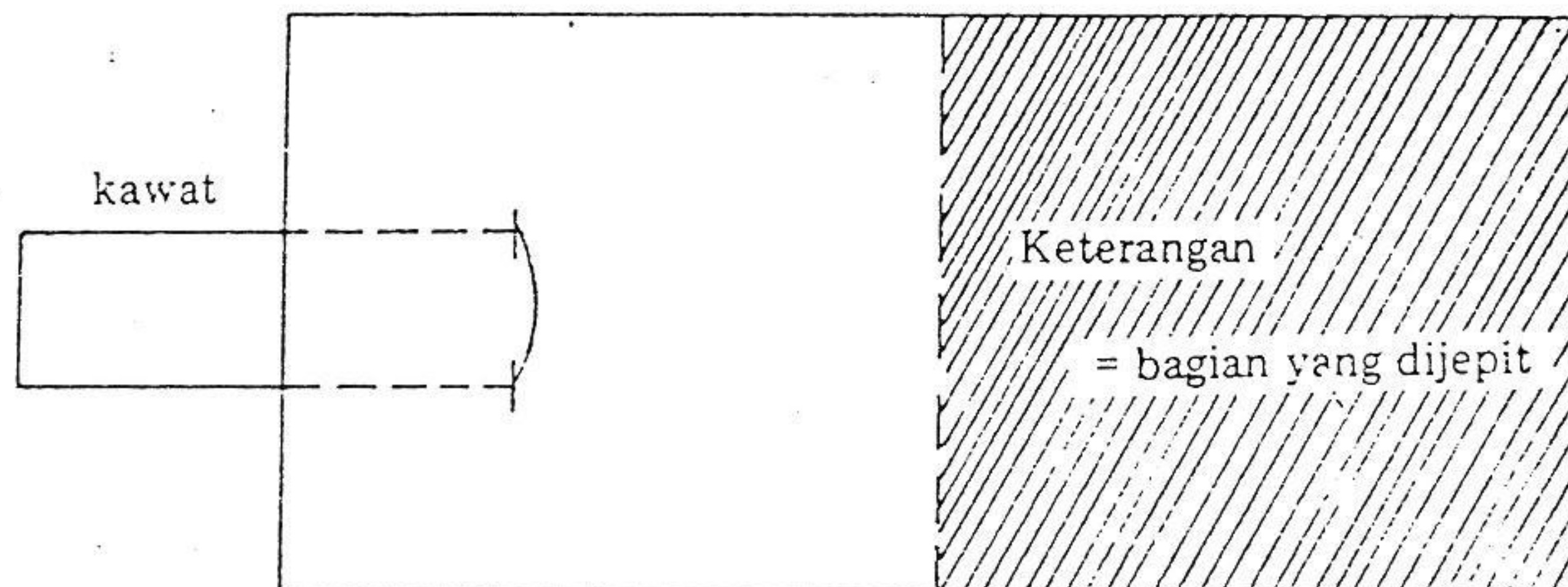
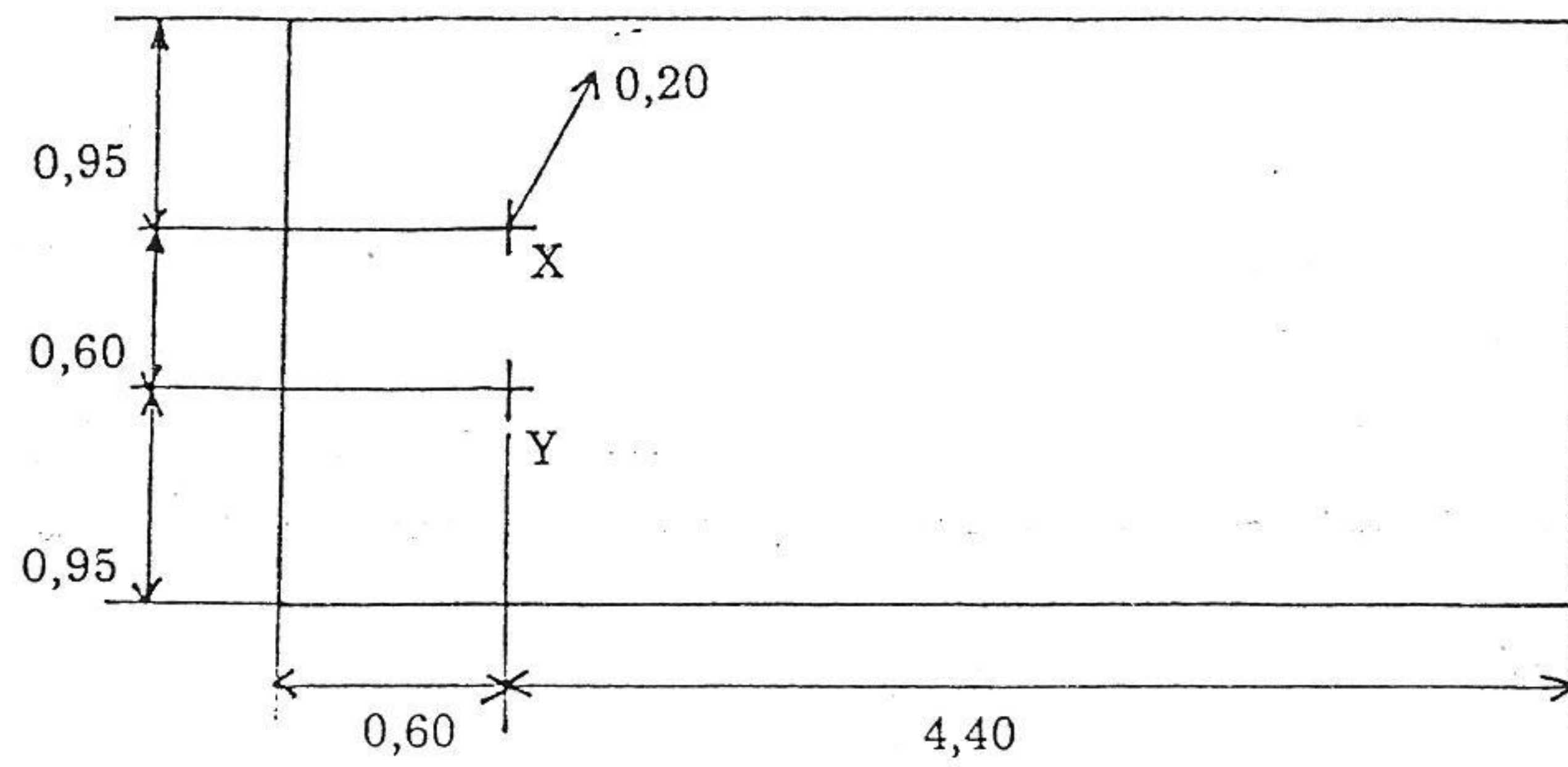
$$\text{Kekuatan jahit kulit} = \frac{G}{t} \text{ kgf/cm}$$

Konversikan ke dalam newton/cm.
1 Kgf = 9,8066 N
dimana :

G = beban tarik jahitan (kgf).
t = tebal cuplikan (cm)

4.6. Laporan Hasil Uji

Laporan hasil uji harus mencakup :
1) Identifikasi lengkap dari cuplikan
2) Hasil pengamatan selama pengujian
3) Hasil perhitungan rata-rata dari tiga ulangan membujur dan melintang.
4) Setiap penyimpangan dan hal-hal lain yang dianggap perlu selama pengujian.

LAMPIRAN

Gambar
Cuplikan Kekuatan Jahit Kulit